

AVERTISSEMENTS AGRICOLES®

POUR DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

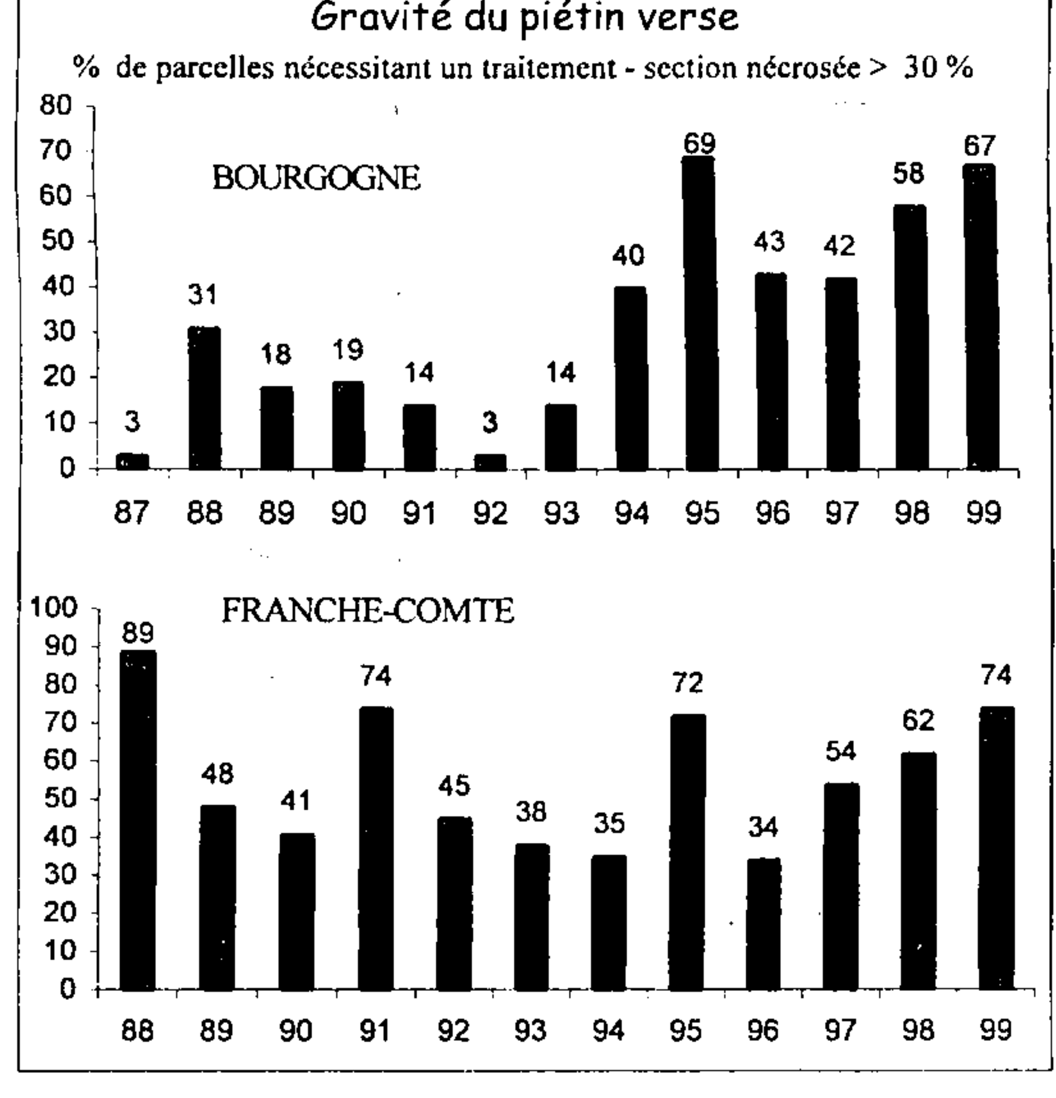
BOURGOGNE et FRANCHE-COMTE

Bulletins Techniques des Stations d'Avertissements Agricoles n° 1 du 20/01/2000 - 4 pages

Grandes Cultures

Bilan piétin-verse 1999

Un suivi précis du piétin-verse a été engagé à partir de 1987 en Bourgogne et Franche-Comté. Réalisé sur des groupes de parcelles appelés "noyaux" qui concernent différents secteurs de cultures, ce suivi permet de caractériser chaque campagne tant en ce qui concerne l'évolution de la maladie qu'en matière de populations de souches de piétin présentes et de leur sensibilité aux fongicides. 1999 a vu l'extension de ce suivi à de nouveaux secteurs de l'Yonne (Puisaye), de la Nièvre (Bourgogne nivernaise), et de la Saône et Loire (Bresse, Bourbonnais).

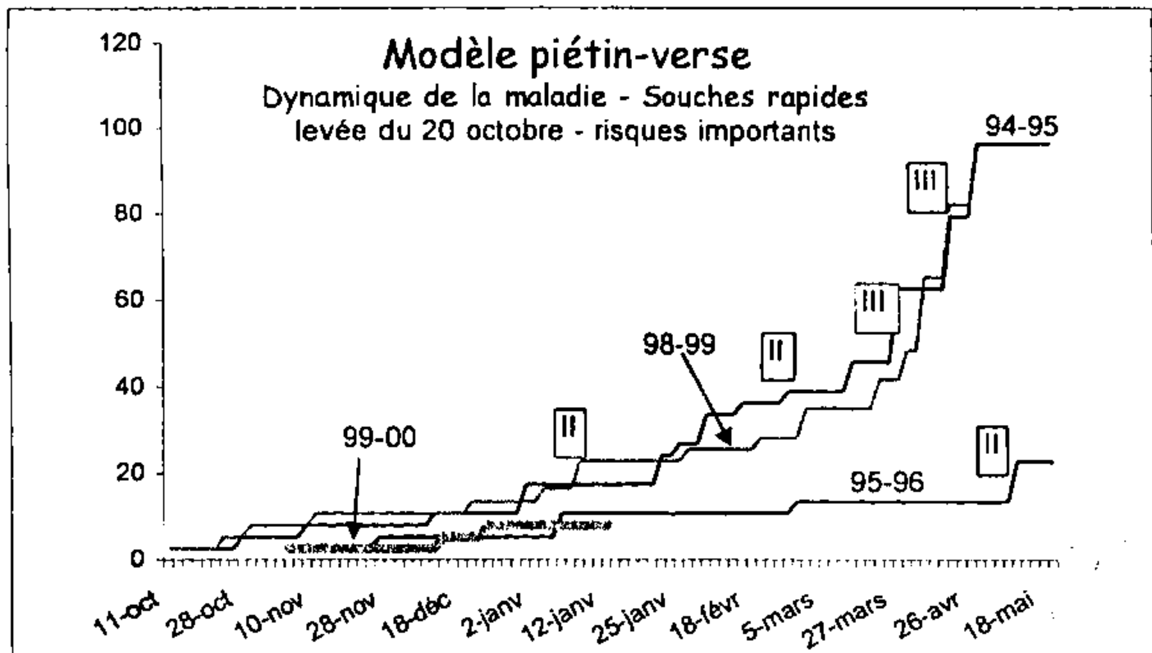


Le plus fort niveau d'attaques depuis 1987

Une pression déjà élevée était observée dès l'automne pour les parcelles levées avant le 25 octobre. Pour les levées intervenues à partir de la fin octobre, les conditions climatiques ont maintenu un niveau modéré de contaminations jusqu'en fin d'hiver. Une forte recrudescence des contaminations intervenait à partir de fin février début mars puis de mi-mars à la fin avril, avec des conditions très favorables aux contaminations secondaires.

Les conditions climatiques de l'année ont abouti à une répartition inhabituelle de l'importance des symptômes : des secteurs habituellement très peu attaqués (Chatillonnais, Terres noires du Jura) pouvaient présenter un niveau d'attaque proche de celui observé dans les secteurs à risque piétin habituellement élevé.

L'apparition des premières taches sur tige intervient fin avril début mai. La dynamique de la maladie s'est montrée assez variable en termes de précocité du passage sur tige, avec une nuisibilité plus marquée en situations à développement précoce de section nécrosée.



Les conditions climatiques de mai et de juin, marquées par une pluviométrie bien répartie, ont permis une bonne alimentation en eau lors du palier hydrique, limitant ainsi les pertes dues au piétin. Malgré une section nécrosée de 60 à 75 %, la nuisibilité du piétin pour certaines parcelles n'a pas dépassé 1 à 2 q/ha (essais de Binges-21, Corcelles les Citeaux-21...) alors que pour d'autres situations présentant le même niveau d'attaque, une perte de 5 à 10 q/ha était enregistrée (essais d'Athie-21, de La-Villeneuve-89, St Aubin-39).

Service Régional de la Protection des Végétaux
ZI Nord - BP 177
21205 BEAUNE Cedex
Tél : 03.80.26.35.45
Fax : 03.80.22.63.85

Service Régional de la Protection des Végétaux
Immeuble Orion
191, Rue de Belfort
25043 BESANCON Cedex
Tél : 03.81.47.75.70
Fax : 03.81.47.75.79

Imprimé à la station D'Avertissements Agricoles de Bourgogne
Directeur gérant : JC RICHARD
Publication périodique
C.P.P.A.P n°1700 AD
ISSN n°0758-2374

Tarif Courrier et Fax : 380 F.

Caractérisation des souches

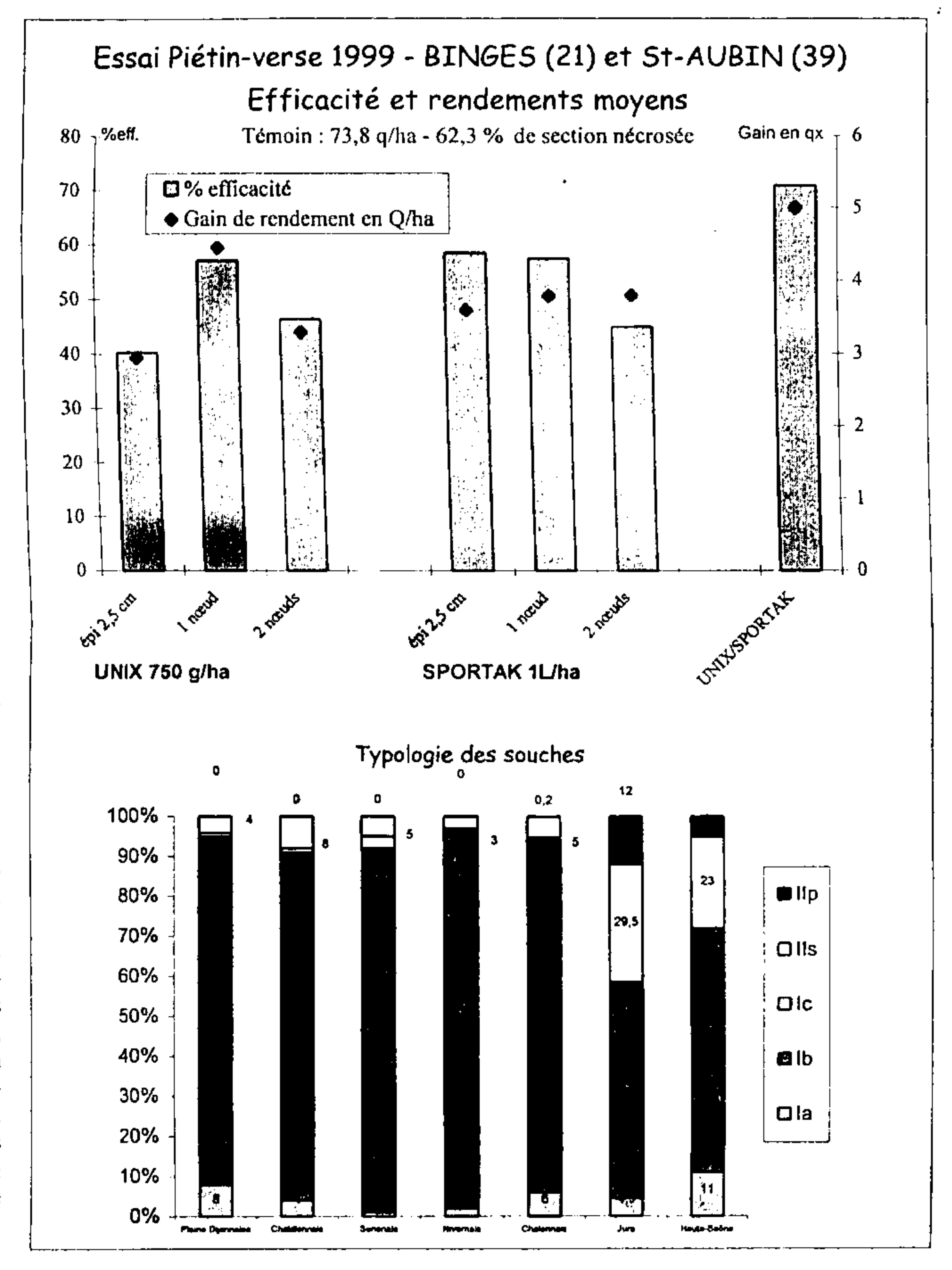
Comme les années précédentes, un important travail de caractérisation des souches a été conduit au laboratoire régional de Beaune.

Souches rapides, souches lentes

Pour la Bourgogne on constate encore en 1999 une réduction de la part des souches lentes observée depuis plusieurs années sur les différents noyaux.
Pour le Jura, on observe en revanche une progression de la part des souches lentes qui atteint un niveau proche de 40 %, ce qui le situe parmi les rares régions agricoles à être encore concernées par un tel niveau de souches lentes
Le Graylois présente aussi une remontée à environ 30 % de souches lentes.

Sensibilité des souches aux fongicides

a)**triazoles** : les analyses réalisées confirment -voire amplifient- le caractère majoritaire des souches résistantes aux triazoles : seulement quelques % de la population de piétin (souches Ia) conservent une sensibilité aux fongicides de cette famille.
b)**prochloraze** : la part des souches lentes résistantes au prochloraze reste modérée ; elle peut atteindre 8 à 9 % des souches, notamment pour les secteurs présentant un ratio lentes/rapides élevé (Jura). Un phénomène récent de développement de souches rapides (Ic), encore globalement marginal, suscite plus d'interrogations quant à son évolution. Quelques situations en nord Côte-d'Or et Yonne présentent un niveau non négligeable de souches rapides résistantes au prochloraze. Bien qu'aucune alerte en termes d'efficacité au champ ne soit encore signalée, le raisonnement de la protection doit prendre en compte cet élément important : une alternance de produits est nécessaire pour éviter une dérive de la sensibilité du piétin au prochloraze
c)**cyprodinil** : la méthode d'analyse n'est actuellement pas utilisable en routine de laboratoire. Un suivi de cette matière active serait cependant souhaitable bien qu'aucun élément n'indique actuellement de dérive



Raisonnement de la lutte

La stratégie de lutte contre le piétin-verse est maintenant bien calée en Bourgogne et Franche-Comté. Elle repose sur la prise en compte :
- ***du risque climatique*** : la modélisation permet de bien appréhender ce risque. Le modèle TOP, élaboré par la Protection des Végétaux décrit les cycles biologiques de la maladie après identification des phases de contaminations. La pertinence du modèle et de ses prévisions se confirme année après année.
- ***du risque parcellaire*** : le piétin se conservant sur les débris de culture, il convient d'estimer au mieux le risque parcellaire qui est lié à la rotation et au type de sol. Différentes techniques sont utilisables : la plus fiable est l'approche agronomique de l'évaluation des parcelles à risques grâce aux grilles d'évaluation élaborées par nos services régionaux. Ces grilles font appel à des éléments agronomiques simples : type de sol, précédent et antéprécédent, dates de semis.

Le diagnostic visuel permet une assez bonne évaluation du risque à condition d'être en parcelles à souches rapides et en année à piétin précoce (1995, 1998, 2000 ?). Pour mémoire, le kit de diagnostic, Diagnolab indique un risque en sortie d'hiver (stade épi 1 cm) avec une bonne pertinence à l'échelle régionale ou départementale. Par ailleurs, la société Novartis-Parthena étudie actuellement une technique d'amplification moléculaire (P.C.R.) qui pourrait donner une indication semi-quantitative.

Le choix du produit découle du risque parcellaire et des souches localement présentes. Dans nos régions l'alternance de cyprodinil et de prochloraze apparaît comme une solution prudente.
L'alternance est à raisonner dans le cadre de la rotation : une parcelle recevant alternativement l'une ou l'autre matière active. Elle nous paraît impérative dans le cas des blés/blés.
Avec le prochloraze, la meilleure efficacité s'obtient avec un positionnement avant le 1er noeud. Pour le cyprodinil, nous confirmons qu'en secteurs à dominantes souches rapides tels que les nôtres, l'efficacité décroît également après le stade 1er noeud surtout en année à piétin précoce comme 1995 ou 1998. Le positionnement de cette matière active sera fonction de l'épidémiologie de la maladie et donc en s'appuyant sur les Avertissements Agricoles. L'intervention se situera entre "épi 1 cm" et 2 noeuds autour d'un stade pivot qui se situe vers le premier noeud.

Le tournesol en 1999

Des semis échelonnés à cause des pluies!

Quelques semis ont été réalisés dans les premiers jours d'avril. La pluviosité d'avril a fréquemment retardé les mises en place, selon les sols et les secteurs, notamment dans l'Yonne où les semis n'ont généralement débuté qu'à partir de mai. Les levées sont assez régulières dans l'ensemble, malgré des cas de battance en sols limoneux. Par la suite, le développement des cultures se déroule sans perturbation, avec des conditions de végétation favorisées par une bonne répartition des pluies et des températures élevées. Les conditions estivales sont également marquées par une absence de conditions stressantes, floraison et remplissage se déroulent sans incident. Les récoltes échelonnées selon les dates de semis, se déroulent également sans problème particulier, mis à part une pluviosité de septembre variable selon les secteurs. Les rendements, avec une moyenne de l'ordre de 27 q/ha en Bourgogne et Franche Comté, marquent une progression de quelque 3q/ha par rapport à 1998, tout en présentant une variabilité encore marquée (rendement parcellaire pouvant aller de 15 à plus de 40 q/ha).

Ravageurs

Les **limaces**, favorisées par les conditions humides d'avril, se sont parfois montrées très actives, nécessitant une surveillance soutenue durant la phase de sensibilité des jeunes semis.

Les **pucerons** n'ont pas eu de niveau important de population, malgré l'absence de traitement de semences avec "Gaucho". Apparus dans quelques situations au début de mai, ils ont progressé régulièrement jusque vers le 20 mai, provoquant parfois un gaufrage du feuillage mais sans atteindre cependant les seuils d'intervention ; l'installation des auxiliaires, plus marquée durant la dernière décade de mai, a accompagné la régression des populations de pucerons, très nette dès le début juin.

Maladies

Les premiers symptômes de **mildiou** du tournesol étaient observés dès la fin mai ; malgré un niveau globalement très inférieur à celui observé en 1998, quelques parcelles présentant un % important de plantes contaminées ont été trouvées (y compris une parcelle en zone inondable en bord de Saône présentant plus de 50 % d'attaques alors qu'aucun tournesol n'y avait été cultivé depuis au moins 30 ans). Les échantillons analysés lors d'attaques supérieures à 10 % des plantes, dans le cadre du plan de surveillance du mildiou ont tous montré la présence de la race A. Bien que la proportion des parcelles touchées reste relativement faible, il convient de donner la préférence aux variétés résistantes aux nouvelles races de mildiou ; cette précaution permet, par ailleurs, de ménager le métalaxyl, à l'égard duquel une progression de la résistance est notée sur les échantillons analysés.

Quelques attaques de Sclérotinia, notamment sur tige et sur collet, ont pu être notées. Leur fréquence et leur importance restent heureusement limitées.

Le phomopsis, plus marqué qu'en 1998, reste à un niveau moyen. La maturité des périthèces est précoce, atteignant 50 % dès le 15 mai, avec les premières projections d'ascospores. En fait, très peu de parcelles sont à un stade réceptif à cette période. Il faut attendre le stade bouton étoilé pour des contaminations efficaces. Les périodes de projections contaminatrices, variables selon la pluviométrie des différents secteurs, se situent en juin et début juillet. Les premiers symptômes sur feuilles apparaissent début juillet, avec des passages sur tiges modérés, à partir du 20-25 juillet. Les observations réalisées en août montraient la présence du phomopsis en tous secteurs. Le niveau des attaques restait cependant modéré, un peu plus marqué en Val de Saône-plaine dijonnaise et en Haute Saône ; la fréquence des tiges touchées, le plus souvent inférieure à 5 %, dépassait rarement 10 %, sauf pour quelques situations à risque particulier. Dans l'ensemble très peu de casse de tiges a été observée, même sur des variétés sensibles type Flores. Le caractère modéré des attaques de phomopsis en 1999 ne doit cependant pas faire oublier que le premier moyen de protection reste le choix d'une variété très peu sensible ou peu sensible.

Le phoma, un peu plus présent qu'en 1998, est cependant resté peu important ; visible sur feuilles en essais dès fin juin-début juillet sur les premiers semis, il provoque des taches sur tige vers la mi-juillet ; à partir de début août, il est présent en toutes situations avec une intensité fonction de la précocité des semis. Le passage du phoma sur capitule n'a pas été observé cette année. Quelques attaques sur collet, avec formation d'un manchon noir, ont pu aboutir à des symptômes de type "pieds secs".

*

* *

Les Services Régionaux de Bourgogne et de Franche-Comté vous présentent leurs meilleurs voeux pour l'année 2000

SRPV Bourgogne

GRILLE D'EVALUATION DU RISQUE PIETIN VERSE EN BOURGOGNE

UTILISATION DE LA GRILLE

1 - Attribuer une valeur de risque pour chacun des trois facteurs
2 - Faire la somme des 3 chiffres obtenus
3 - Comparer la note globale à 10

A : TYPE DE SOL

Argileux-Argilo ...	1
Limon moyen	2
Limon battant	4

B : DATE DE SEMIS

Avant le 5 octobre	4
Après le 6 octobre	3

C : POTENTIEL INFECTIEUX DES SOLS

PRECEDENT

Blé tendre	4
Orge printemps	2
Maïs	3
Sorgho	3
Colza	3
Tournesol	4
Pois (+ légumes)	4
Soja	2
Betterave	2
Oignon	1
Trèfle grainé	3
Jachère	2

ANTEPRECEDENT

Blé tendre	4
Orge d"hiver	3
Orge de printemps	1
Maïs	2
Colza	3
Tournesol	1
Pois (+ légumes)	-
Soja	1
Betterave	2
Oignon	-
Trèfle grainé	-
Jachère	-

Retenir la note la plus forte (exemple : Précédent Colza = 3 et Antéprécédédent blé = 4, prendre la note 4).

CORRECTIF EVENTUEL

Importance du blé dans la rotation
- si la parcelle a reçu récemment un blé sur blé + 1

NOTE GLOBALE (A + B + C) [ ]

Réaliser une intervention anti-piétin quand la note globale atteint ou dépasse 10